Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

Bijlage 1

Randvoorwaarden bewegen en uit bedrijf nemen schuiven Oosterscheldekering

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Programma's Projecten en Onderhoud
Auteur	Edwin van Splunder, Jan Anker & Marco van Nimwegen
Uitgevoerd door	Inkoop- en Contractmanagement
Datum	8 maart 2024
Status	Definitief
Versienummer	4.0
Hummingbird	3769372

Versiebeheer

0,1	17-10-2019	Nieuwe opzet.
0,2	30-10-2019	Opmerkingen Jan Anker verwerkt.
1.0	12-12-2019	Opmerkingen Lidwien verwerkt.
1.1	15-1-2020	Opmerkingen Eddy van de Ketterij verwerkt.
2.0	15-1-2020	Afgestemd met Jan Anker opmerkingen Eddy
2.0	23-1-2020	Opmerkingen beheerder verwerkt. Versie 2.0 gehouden om alle documenten met versie 2.0 voor de eerste maal getekend te hebben.
2.1	4-9-2020	Verbeteringen vanuit Renovatie Bewegingswerken, definitielijst toegevoegd.
3.0	25-1-2021	Review PPO tekstuele verbeterslag
4.0	23-11-2023	Review PPO verbetering in Hoofdstuk 1, lid 11

Vaststelling:

Beheer Zee & Delta:	ICM PPO IPM
M. Hintzen	J. van Bochove
Datum:	Datum:
Paraaf: hintzenm Digitaal ondertekend door hintzenm DN: cn=hintzenm, ou=Production Datum: 2024.04.16 13:18:35 +02'00'	Paraaf: Signed by:Jasper van Bochove Signed at:2024-03-21 15:59:33 +01:00 Reason:Ik keur dit document goed Rijksoverheid

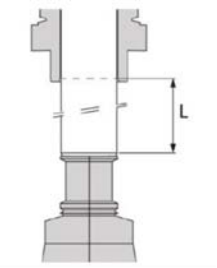
1. Algemeen

1. Om Uitvoeringswerkzaamheden in het areaal Oosterscheldekering veilig en efficiënt te laten verlopen zijn door de beheerder Zee & Delta randvoorwaarden opgesteld.

   Dit document beschrijft de geldende randvoorwaarden voor bewegen en uit bedrijf nemen van schuiven bij uitvoeringswerkzaamheden in het areaal Oosterscheldekering. Dit geldt voor uitvoeringswerkzaamheden die zowel direct of indirect invloed hebben op de functionaliteit van de Oosterscheldekering.
   Daarnaast zijn er werkinstructies voor het werken aan de Oosterscheldekering, indien deze van toepassing zijn wordt hiernaar verwezen in dit document.

   Indien er situaties voordoen waarin deze randvoorwaarden niet voorzien, geldt de instructie dat de Opdrachtnemer deze te allen tijde voor dient te leggen aan de Opdrachtgever, deze beslist hierin.
   De COK ziet erop toe dat specifiek deze uitvoeringswerkzaamheden volgens de hiervoor geldende randvoorwaarden uitgevoerd worden.

1.1 Definities:



COK-er:	Coördinator Oosterscheldekering,
DOB:	Dagelijks Operationeel Beheer.
Getijcyclus:	verloop van het getij gedurende 12 uur en 25 minuten
Schuifoppervlak:	Het oppervlak per doorstroomopening dat is af te sluiten met de bijbehorende schuif.
De displaystand:	Is op de installatie af te lezen. Deze staat voor de Chroomlengte (L) van het uitstekende deel zuigerstang.
Operationeel:	Als een schuif operationeel is, zijn er geen belemmeringen voor het centraal bedienen van betreffende schuif of schuiven. Aan een operationeel staande schuif mag niet worden gewerkt.

2. In het stormseizoen van 1 oktober tot 1 april mogen geen Uitvoeringswerkzaamheden worden uitgevoerd die de inzet van de Oosterscheldekering **direct of indirect** kunnen hinderen of invloed kunnen hebben op de primaire waterkering (kern- en beschermingszone).
   Tenzij:
   1. Storingen opgelost moeten worden t.b.v. herstel functionaliteit kering of dijken en dammen (storingsproces);
   2. Het uitvoeren van het testen/inspecties t.b.v. de faalkansanalyse betreft i.v.m. het aantonen beschikbaarheid kering (PO-schema's);
   3. Functioneren van de kering in gevaar komt in het aankomende / lopende stormseizoen als de werkzaamheden niet worden uitgevoerd;
   4. De Uitvoeringswerkzaamheden (niet zijnde Uitvoeringswerkzaamheden bij als bedoeld bij bullit 1-3) geen enkele bedreiging zijn voor het functioneren van de kering. Hierbij dient falen van de kering door menselijk falen uitgesloten te zijn.

   Zie ook eis PLOSK-08.
3. In het onderhoudsseizoen van 1 april tot 1 oktober zijn naast de algemene regels ook de regels uit hoofdstuk 2 van dit document van toepassing.

4. Schuifbewegingen, algemene randvoorwaarden:

Tussen 1 april en 1 oktober (onderhoudsseizoen) mag maximaal 3500 m2 aan schuifoppervlak niet onmiddellijk inzetbaar zijn.

- In totaal mag maximaal 2000 m2 aan schuifoppervlak gelijktijdig gesloten zijn, mits het sluiten en het daarna weer openen van de schuiven binnen dezelfde getijcyclus plaatsvindt.
- Indien het sluiten en daarna weer openen van de schuiven niet binnen dezelfde getijcyclus plaatsvindt is dit maximaal 1000 m2 aan schuifoppervlak.

De oppervlakken van de afzonderlijke schuiven zijn aangegeven in tabel 1 (pag. 7 van dit document).

5. Individuele schuif
    - Een individuele schuif mag bij een vloedverval < 0,80 m of een ebverval < 0,60 m niet dieper worden geplaatst dan de displaystand overeenkomstig tabel 2 (pag. 8 van dit document) Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval < 60/-80”) of de schuif moet geheel worden gesloten.
    - Een individuele schuif mag bij een vloedverval > 0,80 m of een ebverval > 0,60 m niet dieper worden geplaatst dan de displaystand overeenkomstig tabel 2 (pag. 8 van dit document) Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”) of de schuif moet geheel worden gesloten.
    - Op het moment dat een schuif dieper is geplaatst dan de displaystand overeenkomstig tabel 2 Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”), én het vloedverval 0,80 m of een ebverval 0,60 m dreigt te worden overschreden, dan dienen de schuiven opgetrokken te worden tot de displaystand overeenkomstig tabel 2 Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”).
    - Het volledig sluiten van **één** schuif is niet toegestaan bij een (verwacht) vloedverval > 1,10 meter of bij een (verwacht) ebverval > 0,90 meter. Op het moment dat een schuif is gesloten én het vloedverval >1,10 meter of het ebverval > 0,90 meter dreigt te worden overschreden, dan dient de schuif opgetrokken te worden tot de displaystand overeenkomstig tabel 2 Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”).
    - Mocht tijdens het volledig gesloten zijn van de desbetreffende schuif onverhoeds het verval toch worden overschreven, dan mogen de schuiven niet meer bewogen worden.

6. Schuivenblok
    - Een schuivenblok (2 of meer schuiven naast elkaar) mag, onafhankelijk van het verval, niet dieper worden geplaatst dan een displaystand van overeenkomstig 5e kolom van tabel 2 Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”) of de schuiven moeten geheel worden gesloten.
    - Het volledig sluiten van het schuivenblok is niet toegestaan bij een (verwacht) vloedverval > 1,10 meter of bij een (verwacht) ebverval > 0,90 meter. Op het moment dat een schuivenblok is gesloten én het vloedverval 1,10 meter of het ebverval > 0,90 meter dreigt te worden overschreden, dan dient het schuivenblok opgetrokken te worden tot de displaystand overeenkomstig 5e kolom van tabel 2 Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK (kolom “max. displaystand verval > 60/-80”).
    - Mocht tijdens het uitgestuurd staan (op drempel) van het desbetreffende schuivenblok onverhoeds het verval toch worden overschreven, dan mogen de schuiven niet meer bewogen worden.

7. Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met het feit dat een buiten bedrijf gestelde schuif niet star gefixeerd is. Er blijven altijd kleine bewegingen tot 0,15 m mogelijk, o.a. door uitzetting of inkrimping van de oliekolom in de hydraulische bewegingswerken. In het geval van een niet gefixeerde schuif, zijn tentconstructies op de schuif toegestaan mits er geen verbindingen zijn met omliggende beton- en staalconstructies, zoals pijlers, bovenbalken, trappen en bordessen, etc.

8. Het bewegen van de schuif dient te worden uitgevoerd conform werkinstructie "RWSZL-2009-70202 bedieningsinstructies veiligstellen en bedienen schuiven OSK".
Na beëindiging van de werkzaamheden aan een schuif dient voorafgaande aan een ingebruikstelling een functionele test te worden gedaan van de betreffende schuif (of schuiven). Na kortdurend veiligstellen bestaat de functionele test uit het naar beneden laten bewegen van de schuif over een afstand van 1 meter en aansluitend weer terug laten bewegen. Na langdurig uit bedrijf nemen bestaat de functionele test uit een volledige schuifbeweging naar de drempel en aansluitend weer terug laten bewegen conform werkinstructie RWSZL-2009-70202 ‘Bedieningsinstructie Veiligstellen en bedienen schuiven OSK’.

9. Indien een operationele periode ontstaat (= noodzaak tot beweging van schuiven), kan het noodzakelijk zijn dat de werkplek direct moet worden ontruimd.
Alarmering/waarschuwing wordt gedaan door de dienstdoende COK-er. Volg de instructies direct en veilig op. Bepaal in overleg met de COK-er en de DOB-er (het bedienteam toestel 200 (tel.nr 088-7983200)) de staat waarin de installatie(s) en gereedschap(pen) moeten worden achtergelaten.

10. Ten behoeve van het inplannen van werkzaamheden zijn de verwachte astronomische vervallen op te vragen bij het COK. Er dient rekening mee te worden gehouden dat door actuele weeromstandigheden de vervallen verhoogd of verlaagd worden. Het COK bewaakt het overschrijden van de maximale vervallen en zal geen toestemming verlenen voor schuifbewegingen als de bovengenoemde maximale vervallen dreigen te worden overschreden.

11. Gegevens omtrent de waterstanden ter hoogte van “Roompot binnen” en “Roompot buiten” kunnen opgevraagd worden bij het Hydro Meteo Centrum van Rijkswaterstaat, telefoonnummer 088-7977100 of op de website:
https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/regio/regio-zeeuwse-wateren/hoogwater-laagwater-zeeland

12. De waterstanden, stroomsnelheden en vervalgegevens in het Oosterscheldegebied zijn als gevolg van gehele of gedeeltelijke sluiting van de Oosterscheldekering aan veranderingen onderhevig. Nadere informatie hierover kan worden verstrekt door het Hydro Meteo Centrum van Rijkswaterstaat, telefoonnummer 088-7977100 of op de website: https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/home

    Afwijkingen van de in lid 12 vermelde gegevens en van de door het Hydro Meteo Centrum verstrekte informatie geven de Opdrachtnemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.

2. Werken op de Oosterscheldekering tijdens het onderhoudsseizoen (van 1 april tot 1 oktober)

1. Tijdens het onderhoudsseizoen mogen schuiven onder voorwaarden kortdurend veilig of langdurig buiten bedrijf worden gesteld. Op het moment dat het bewegingsmechanisme kortdurend veilig of langdurig buiten bedrijf is gesteld, is de betreffende schuif niet operationeel.

2. Tijdens werkzaamheden aan de schuiven van de Oosterscheldekering dient het bewegingsmechanisme van de schuiven geheel of gedeeltelijk veilig te worden gesteld.

    Hierbij zijn twee mogelijkheden:
    - Kortdurend veilig stellen (binnen 2 uur operationeel) (zie hoofdstuk 2 lid 3);
    - Langdurig buiten bedrijf stellen (zie hoofdstuk 2 lid 4).

3. De schuiven mogen kortdurend veilig worden gesteld.

    Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:
    - de schuif dient binnen 2 uur operationeel te zijn. Om deze 2 uur te garanderen mogen de veiliggestelde schuiven na 16.00 uur niet, ook niet tijdelijk, door de Opdrachtnemer onbeheerd worden achtergelaten. Dit om de kans op tijdverlies binnen de genoemde 2 uur te voorkomen;
    - de Opdrachtnemer dient op het werk aanwezig te blijven totdat de operationele status is gecontroleerd en akkoord bevonden is door de Opdrachtgever (afdeling DOB);
    - er dient te allen tijde een vast aanspreekpunt van de Opdrachtnemer aanwezig te zijn om bij eventuele calamiteiten binnen enkele minuten de Opdrachtnemer te sommeren om de schuif operationeel te maken;
    - standaard alleen op werkdagen van 07:30 uur tot 16:00 uur, de verwachte waterstand moet < NAP + 2,50 meter zijn. Verruiming van de werktijden alleen in overleg;
    - dit dient uiterlijk voor dinsdag 12.00 uur voorafgaand aan de werkweek te worden aangevraagd in verband met voorbereidende werkzaamheden;
    - ten behoeve van een veilige werking van de Oosterscheldekering zullen de schuiven 1 keer in de 2 weken worden getest op een door de Opdrachtgever nader aan te geven tijdstip.
    - Daarnaast zullen ten behoeve van een veilige werking van de Oosterscheldekering de schuiven 4 keer per jaar worden getest door een volledige schuifbeweging naar de drempel. Dit vindt plaats op een door de Opdrachtgever nader aan te geven tijdstip.

4. De schuiven mogen langdurig buiten bedrijf worden gesteld worden.

    Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:
    - over een langere periode toegestaan;
    - alleen toegestaan gedurende het onderhoudsseizoen (1 april tot 1 oktober)

- voor de totale Oosterscheldekering mag maximaal 3.500 m^2 aan doorstroom oppervlak aan schuiven tegelijkertijd langdurig buiten bedrijf worden gesteld. Voor de opdracht waar deze bijlage voor is verstrekt is het maximaal langdurig buiten bedrijf te stellen schuifoppervlak aangegeven in de contractstukken. Voor het oppervlak per schuif zie tabel 1;
- tussen 2 langdurig buiten bedrijf gestelde schuiven dient minimaal 1 operationele schuif te zitten;
- dient minimaal 1 week van te voren aangevraagd te worden i.v.m. voorbereidende werkzaamheden;
- de schuiven mogen alleen dieper worden geplaatst dan de displaystand volgens tabel 2, kolom “max. displaystand verval > 60/-80” als de schuif bij een dreigende overschrijding van het vloedverval 0,80 m of een ebverval 0,60 m de schuif opgetrokken kan worden.
- in geval dat een schuif niet bewogen kan worden mag deze niet dieper worden geplaatst dan de displaystand volgens tabel 2, kolom “max. displaystand verval > 60/-80”.

Tabel 1 Schuifoppervlakken **schuiven Oosterscheldekering**

Schuif nr.	**Oppervlak (m^2)**	**Schuif nr.**	**Oppervlak (m^2)**
Roompot 1	178	Roompot 17	375
Roompot 2	217	Roompot 18	375
Roompot 3	256	Roompot 19	375
Roompot 4	257	Roompot 20	375
Roompot 5	296	Roompot 21	375
Roompot 6	336	Roompot 22	375
Roompot 7	375	Roompot 23	375
Roompot 8	375	Roompot 24	375
Roompot 9	375	Roompot 25	336
Roompot 10	415	Roompot 26	336
Roompot 11	415	Roompot 27	296
Roompot 12	415	Roompot 28	296
Roompot 13	415	Roompot 29	257
Roompot 14	415	Roompot 30	217
Roompot 15	415	Roompot 31	178
Roompot 16	415		

Schuif nr.	**Oppervlak (m^2)**	**Schuif nr.**	**Oppervlak (m^2)**
Schaar 1	178	Schaar 9	296
Schaar 2	178	Schaar 10	257
Schaar 3	178	Schaar 11	257
Schaar 4	217	Schaar 12	217
Schaar 5	257	Schaar 13	178
Schaar 6	296	Schaar 14	178
Schaar 7	296	Schaar 15	178
Schaar 8	296	Schaar 16	178

Schuif nr.	**Oppervlak (m^2)**	**Schuif nr.**	**Oppervlak (m^2)**
Hammen 1	178	Hammen 9	296
Hammen 2	178	Hammen 10	257
Hammen 3	217	Hammen 11	217
Hammen 4	257	Hammen 12	178
Hammen 5	296	Hammen 13	178
Hammen 6	336	Hammen 14	178
Hammen 7	336	Hammen 15	178
Hammen 8	336		

RWS INFOI

Maximale displaystanden t.b.v. werkzaamheden OSK

schuif	schuif-hoogte in cm	20% schuif-hoogte in cm	max. display-stand verval < 60/-80 *	max. display-stand verval > 60/-80 *
R1	600	120	320	280
R2	700	140	340	295
R3	800	160	360	305
R4	800	160	360	305
R5	900	180	380	320
R6	1000	200	400	335
R7	1100	220	420	345
R8	1100	220	420	345
R9	1100	220	420	345
R10	***1200***	***240***	***440***	***360***
R11	***1200***	***240***	***440***	***360***
R12	***1200***	***240***	***440***	***360***
R13	***1200***	***240***	***440***	***360***
R14	***1200***	***240***	***440***	***360***
R15	***1200***	***240***	***440***	***360***
R16	***1200***	***240***	***440***	***360***
R17	1100	220	420	345
R18	1100	220	420	345
R19	1100	220	420	345
R20	1100	220	420	345
R21	1100	220	420	345
R22	1100	220	420	345
R23	1100	220	420	345
R24	1100	220	420	345
R25	1000	200	400	335
R26	1000	200	400	335
R27	900	180	380	320
R28	900	180	380	320
R29	800	160	360	305
R30	700	140	340	295
R31	600	120	320	280

schuif	schuif-hoogte in cm	20% schuif-hoogte in cm	max. display-stand verval < 60/-80 *	max. display-stand verval > 60/-80 *
S1	600	120	320	280
S2	600	120	320	280
S3	600	120	320	280
S4	700	140	340	295
S5	800	160	360	305
S6	***900***	***180***	***380***	***320***
S7	***900***	***180***	***380***	***320***
S8	***900***	***180***	***380***	***320***
S9	***900***	***180***	***380***	***320***
S10	800	160	360	305
S11	800	160	360	305
S12	700	140	340	295
S13	600	120	320	280
S14	600	120	320	280
S15	600	120	320	280
S16	600	120	320	280

schuif	schuif-hoogte in cm	20% schuif-hoogte in cm	max. display-stand verval < 60/-80 *	max. display-stand verval > 60/-80 *
H1	600	120	320	280
H2	600	120	320	280
H3	700	140	340	295
H4	800	160	360	305
H5	900	180	380	320
H6	***1000***	***200***	***400***	***335***
H7	***1000***	***200***	***400***	***335***
H8	***1000***	***200***	***400***	***335***
H9	900	180	380	320
H10	800	160	360	305
H11	700	140	340	295
H12	600	120	320	280
H13	600	120	320	280
H14	600	120	320	280
H15	600	120	320	280

* Een **positieve vervalwaarde** geeft een **ebverval** weer, hierbij is de waterstand aan de Oosterscheldezijde **hoger** dan aan de Noordzeezijde.
* Een **negatieve vervalwaarde** geeft een **vloedverval** weer, hierbij is de waterstand aan de Oosterscheldezijde **lager** dan aan de Noordzeezijde.
** Een schuivenblok houdt in 2 of meer schuiven naast elkaar welke geheel of gedeeltelijk worden gesloten. Hierbij geldt per schuif de eigen max. displaystand

Tabel 2 *(bron: Handboek COK, versie 2.0 d.d. 01-11-2017)*