

Variabel onderhoud remmingwerken en afmeervoorzieningen Volkeraksluizencomplex

Inspectierapport

Inhoud

Begrippen en definities.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Afmeervoorzieningen	5
2.1 Afmeervoorzieningen Noordelijke voorhaven	5
2.2 Afmeervoorzieningen Zuidelijke voorhaven.....	9
3. Remmingwerken.....	12
3.1 Remmingwerken noord	12
3.2 Remmingwerken zuid	17
3.3 Remmingwerken jachtensluis	20

Begrippen en definities

Begrippen	definitie
Herstellen	Herstellen houdt in dat een beschadigd object zodanig wordt opgeknapt dat het weer kan functioneren en veilig gebruikt kan worden. Bij beschadiging valt daarbij te denken aan breuk, vervorming, en vermoeiing van materiaal.
Deugdelijke bevestiging	Objecten die los zitten dienen op zo'n manier vastgezet te worden dat de functionaliteit van de objecten voor een periode van minimaal 15jaar gewaarborgd blijft.
Bordes	Een bordes bestaat uit een rooster en een verbindingsbrug (zie figuur 3 van dit rapport).

1. Inleiding

De remmingwerken en afmeervoorzieningen van de Volkeraksluizen zijn in oktober 2019 geïnspecteerd. Dit rapport geeft een overzicht weer van de objecten die aan vervanging of herstel toe zijn op basis van de uitgevoerde inspectie. Figuur 1 geeft de subsystemen weer van de remmingwerken en afmeervoorzieningen.



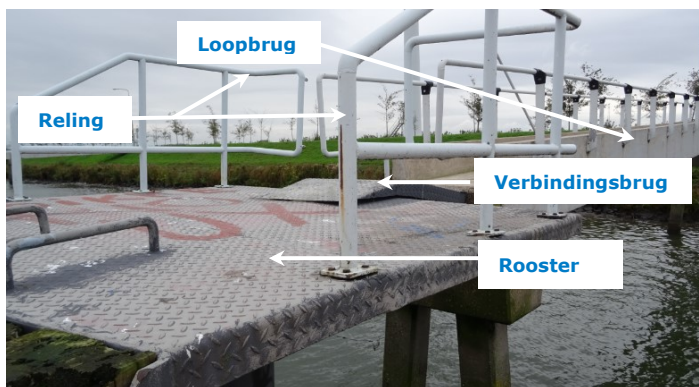
Figuur1: subsystemen van de afmeervoorzieningen en remmingwerken Volkeraksluizen

2. Afmeervoorzieningen

In figuur 2 worden de geïnspecteerde objecten van de afmeervoorziening weergegeven.



Figuur2: afmeervoorziening op de Noordelijke voorhaven



Figuur3: objecten van afmeervoorziening

2.1 Afmeervoorzieningen Noordelijke voorhaven

Nummering afmeervoorzieningen Noordelijke voorhaven

De afmeervoorzieningen op noord zijn vanaf 1 t/m 45 genummerd. Deze nummering wordt tevens ter plaatse van de afmeervoorzieningen gebruikt. De code bestaande uit een letter en een cijfer wordt gebruikt voor de aanduiding van de foto's van de afmeervoorzieningen.



Figuur4: nummering afmeervoorziening op de Noordelijke voorhaven

Wrijfstijlen

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Aantal te vervangen lange wrijfstijlen	Aantal te vervangen korte wrijfstijlen
1	A1	5	2
3	A2	4	2
4	A24	1	2
5	A3	5	2
6	A25	5	2
7	A4	5	2
8	A25A	3	2
9	A5	5	2
10	A26	4	2
11	A6	5	2
12	A27	2	2
13	A7	5	2
14	A28	3	2
15	A8	3	2
16	A29	5	2
17	A9	2	1
18	A30	5	2
19	A10	3	2
20	A31	3	2
21	A11	5	2
22	A32	2	1
23	A12	5	2
24	A33	3	2
25	A13	5	2
26	A34	0	0
27	A14	3	2
28	A35	5	2
29	A15	5	3
30	A36	5	2
31	A16	3	2
32	A37	0	0
33	A17	4	2
34	A38	1	0

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Aantal te vervangen lange wrijfstijlen	Aantal te vervangen korte wrijfstijlen
35	A18	0	0
37	A19	5	2
39	A20	5	2
41	A21	5	2
43	A22	0	0
45	A23	5	2
Service kade	A39	5	1

Ladders, kettingen, meerpalen, relingen en bolders

Toelichting: De bevestigingsframes die gebruikt worden om de wrijfstijlen te bevestigen zijn een onderdeel van de meerpalen. De conservering hiervan dient dan ook hersteld te worden.

Nr	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen Ladder? Ja=1, Nee=0	Aanbrengen ketting? Ja=1, Nee=0	Herstellen conservering Ja=1, Nee=0 (uitgangspunt: indien ja, dan dient de conservering van 25% van het meerpaal wat boven waterlijn uitsteekt hersteld te worden)	Herstellen reling? Ja=1, Nee=0	Deugdelijk bevestigen/herstellen bolders? Ja=1, Nee=0
1	A1	0	0	0	0	0
3	A2	0	0	0	0	0
4	A24	0	1	0	1	0
5	A3	0	0	0	0	0
6	A25	0	1	0	0	0
7	A4	1	0	0	1	0
8	A25A	0	0	1	0	0
9	A5	1	0	0	0	0
10	A26	0	1	1	0	0
11	A6	0	1	1	1	0
12	A27	0	0	0	0	0
13	A7	0	0	0	0	0
14	A28	0	1	1	1	1 (bovenste bolder zit los)
15	A8	0	1	1	1	0
16	A29	1	1	0	0	0
17	A9	0	0	1	0	0
18	A30	1	1	1	1	1 (herstellen beide bolders)
19	A10	0	1	1	1	1 (2 bolders zitten los)
20	A31	1	0	0	0	1 (bovenste bolder zit los)
21	A11	0	0	0	0	0
22	A32	0	1	0	0	1 ((bovenste bolder zit los)
23	A12	0	1	0	1	0
24	A33	0	0	1	0	0
25	A13	0	0	1	1	0

Nr	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen Ladder? Ja=1, Nee=0	Aan-brengen ketting? Ja=1, Nee=0	Herstellen conservering Ja=1, Nee=0 (uitgangspunt: indien ja, dan dient de conservering van 25% van het meerpaal wat boven waterlijn uitsteekt hersteld te worden)	Herstellen reling? Ja=1, Nee=0	Deugdelijk bevestigen/herstellen bolders? Ja=1, Nee=0
26	A34	0	1	1	0	0
27	A14	0	1	1	1	1 (onderste bolder is scheef)
28	A35	0	0	0	0	0
29	A15	0	0	0	0	0
30	A36	0	0	0	0	0
31	A16	0	1	1	0	0
32	A37	0	0	0	0	0
33	A17	0	0	1	0	1 (bovenste bolder zit los)
34	A38	0	0	0	1	0
35	A18	0	0	0	0	0
37	A19	0	0	0	0	
39	A20	1	0	1	0	
41	A21	0	0	1	0	
43	A22	1	0	1	0	1 (bovenste bolder zit los)
45	A23	0	0	0	0	
Se rvi ce ka de	A39		0	1	0	

Bordessen (rooster+verbindingsbrug)

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen bordes? Ja=1, Nee=0
14	A28	1
27	A14	1
31	A16	1
18	A30	1
26	A34	1

2.2 Afmeervoorzieningen Zuidelijke voorhaven

De afmeervoorzieningen op noord zijn vanaf 52 t/m 83 genummerd. Deze nummering wordt tevens ter plaatse van de afmeervoorzieningen gebruikt. De code bestaande uit een cijfer een letter wordt gebruikt voor de aanduiding van de foto's van de afmeervoorzieningen.



Figuur5: nummering afmeervoorziening op de Zuidelijke voorhaven

Wrijfstijlen

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Aantal te vervangen lange wrijfstijlen	Aantal te vervangen korte wrijfstijlen
52	C37	1	0
53	C16	5	2
54	C36	3	1
55	C15	4	1
56	C35	0	1
57	C14	2	1
58	C34	0	0
59	C13	2	0
60	C33	3	1
61	C12	0	0
62	C32	0	0
63	C11a	0	0
64	C31	4	2
65	C11	3	0
66	C30	1	1
67	C10	5	3
68	C29	5	1
69	C9	4	2
70	C28	5	1
71	C8	5	2
72	C27	5	1
73	C7	4	2
74	C26	1	1
75	C6	2	0

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Aantal te vervangen lange wrijfstijlen	Aantal te vervangen korte wrijfstijlen
76	C25	5	1
77	C5	0	0
78	C24	2	1
79	C4	2	1
80	C23	1	2
81	C3	0	0
82	C22	1	3
83	C2	0	0
84	C21	2	0
86	C20	1	2
88	C19	1	2
90	C18	3	1
92	C17	1	1
Service kade	C38	3	4

Ladders, kettingen, meerpalen en relingen

Toelichting: De bevestigingsframes die gebruikt worden om de wrijfstijlen te bevestigen zijn een onderdeel van de meerpalen. De conservering hiervan dient dan ook hersteld te worden.

Nr	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen Ladder? Ja=1, Nee=0	Aanbrengen ketting? Ja=1, Nee=0	Herstellen conservering Ja=1, Nee=0 (uitgangspunt: indien ja, dan dient de conservering van 25% van het meerpaal wat boven het waterlijn uitsteekt hersteld te worden)	Herstellen reling? Ja=1, Nee=0
52	C37	0	0	1	0
53	C16	0	0	1	0
54	C36	0	0	1	0
55	C15	0	0	0	0
56	C35	0	0	1	0
57	C14	0	0	0	0
58	C34	0	0	1	1
59	C13	0	0	0	0
60	C33	0	0	1	0
61	C12	0	0	0	0
62	C32	0	1	1	0
63	C11a	0	0	0	0
64	C31	0	0	1	0
65	C11	1	1	0	0
66	C30	0	0	1	0
67	C10	0	0	1	0
68	C29	0	0	1	0
69	C9	0	1	1	1
70	C28	0	0	1	0
71	C8	0	0	1	0

Nr	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen Ladder? Ja=1, Nee=0	Aanbrengen ketting? Ja=1, Nee=0	Herstellen conservering Ja=1, Nee=0 (uitgangspunt: indien ja, dan dient de conservering van 25% van het meerpaal wat boven het waterlijn uitsteekt hersteld te worden)	Herstellen reling? Ja=1, Nee=0
72	C27	0	0	1	0
73	C7	0	0	1	1
74	C26	0	1	1	1
75	C6	0	0	1	0
76	C25	0	0	1	0
77	C5	0	0	1	0
78	C24	0	0	1	0
79	C4	0	0	1	0
80	C23	0	0	1	0
81	C3	0	1	1	1
82	C22	0	0	1	0
83	C2	0	0	1	0
84	C21	0	0	1	0
86	C20	0	0	1	0
88	C19	0	0	1	0
90	C18	0	0	1	0
92	C17	0	0	1	0
Service kade	C38	0	0	1	0

Bordessen (rooster+verbindingsbrug)

Nummer	Code (het betreft codering van foto's en filmpjes)	Herstellen Bordes? Ja=1, Nee=0
58	C34	1

3. Remmingwerken

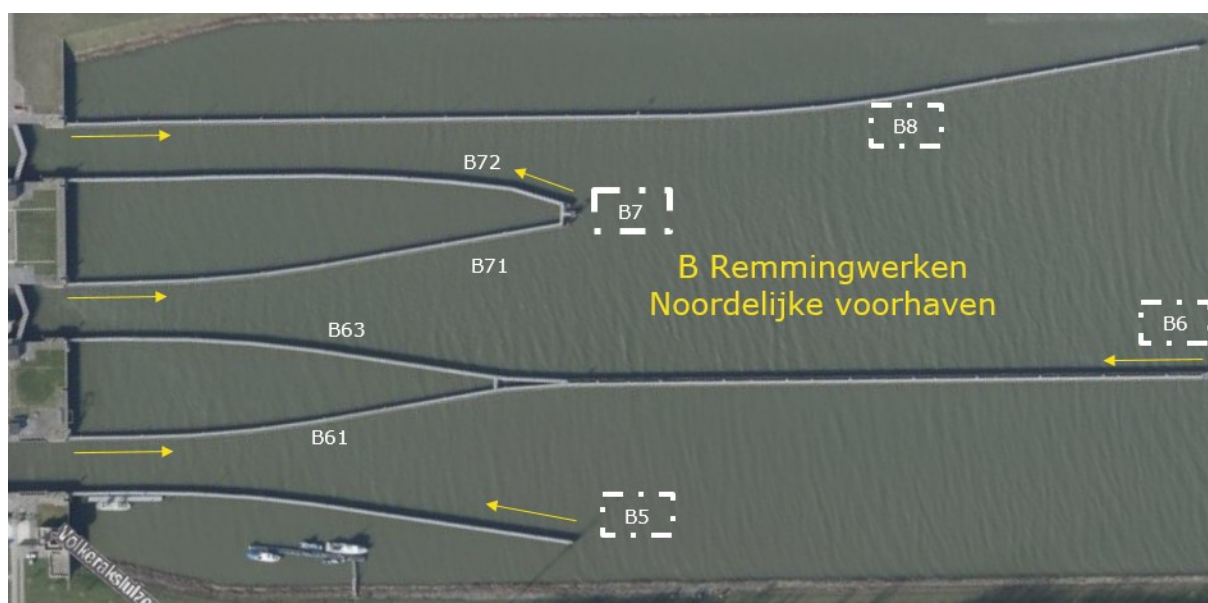
In figuur 6 worden de geïnspecteerde objecten van het remmingwerk weergegeven.



Figuur6: remmingwerken

3.1 Remmingwerken noord

De remmingwerken op noord bestaat uit de delen B5, B61, B63, B71, B72 en B8. Ieder deel bestaat uit een aantal segmenten. Een segment kan bestaan uit een lange wrijfschort, een korte wrijfschorten of een ladder. Voor ieder remmingwerken deel start de segmentnummering met cijfer 1. De nummering start bij de staart van een pijl zoals in figuur 5 weergegeven.



Figuur7: nummering remmingwerken op de Noordelijke voorhaven

Toelichting bij onderstaande tabel:

Een segment kan bestaan uit lange wrijfschorten, korte wrijfschorten of een ladder. L staat voor een lange wrijfschorten, K staat voor korte wrijfschorten en Ld staat voor ladder. De aantallen onder L zijn het aantal lange wrijfschorten per segment die vervangen moeten worden. Onder K worden het aantal korte wrijfschorten weergegeven die vervangen moeten worden. Onder LD wordt d.m.v. van de letters G (goed), M (middelmattig), S (slecht) de onderhoudsstaat van de ladders weergegeven. Bij M of S dient de ladder gereviseerd te worden.

	B5			B61			B63			B71			B72			B8		
Segment nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
1	0			1				7		2			0			0		

	B5			B61			B63			B71			B72			B8		
Segment nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
2	2			1			0			0			0			1		
3	1			2			0			0			0			0		
4	1			0			0				0		1					G
5			G		0		0			0					G	0		
6	0			2					G	1			0			1		
7	0			1			1			0			0			1		
8	0			1			3			2			0			1		
9		0		1			2				8			2			0	
10	2				1			3		0			0			1		
11	1			2			3			1			0			1		
12	0			1			0			0			0			1		
13	0			1			1				0		0					G
14			G		0		0			1					G	1		
15	1			0					G	0			1			1		
16	0			0			3			0			1			2		
17	2			0			0			0			0			2		
18		4		0			1				8			4			1	
19	1				2			4		2			0			0		
20	0			1			3			1			0			1		
21	1			1			1			1			0			1		
22	1			2			0				1		1					G
23			G		0		0			0					G	0		
24	2			3					G	1			1			0		
25	1			0			1			2			1			0		
26	2			3			1			1			1			0		
27		0		2			2				3			4			5	
28	2				2			0		0			1			0		
29	2			2			0			0			0			0		
30	2			0			0			0			1			0		
31	0			2			1				0		0					G
32			S		0		1			0					G	2		
33	1			2					M	0			0			1		
34	3			1			0			0			0			1		
35	2			1			0			0			1			1		
36		3		2			0				3			1			1	
37	1				0		1			0			0			0		
38	1			1				4		0			1			0		
39	0			0			2			0			0			0		
40	1			0			1					G	0					M
41		1				G	0			0					G	1		
42	3			2			0			1			0			2		
43	2			1					G	0			0			1		
44	4			0			0			0			0			0		
45		8		2			2				3			0			5	
46	0				0		1			0			0			2		
47	0			1				4		1			0			1		
48	1			1			0			0			0			1		
49	3			1			1					G	0					G
50		3				M	0			0					G	1		
51	2			0			1			0			1			0		
52	1			2					M	0			0			0		
53	3			0			0			1			1			0		
54		1		0			0				1		0				2	

	B5			B61			B63			B71			B72			B8		
Segment nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
55	2				1		2			0			0			0		
56	0			0				4		0			0			1		
57	0			1			0			1			0			0		
58	1			0			0					G	1					G
59	1					G	2			1					G	1		
60		2		2			1			0			0			1		
61	0			1					M	0			0			0		
62	1			0			1			1			0			2		
63	2			0			0				2			3			2	
64		8			2		0			0			1			0		
65	5			2				3		1			0			0		
66	3			2			0			0			0			0		
67	3			1			0					G	0					G
68	1					G	0			0					G	0		
69		0		1			0			2			1			1		
70	0			2					G	0			0			0		
71	1			3			0			0			0			0		
72	1			2			0										0	
73					2		0									0		
74				1				1								1		
75				0			1									1		
76				1			0											G
77						G	0									0		
78				2			1									0		
79				1			1									1		
80				1			0									0		
81				3			1										4	
82					4		0									1		
83				0				1								1		
84				2			1									1		
85				2			0											G
86						G	1									0		
87				3			0									0		
88				2					G							0		
89				2			0									0		
90				2			0										0	
91					3		2									4		
92				2				4								1		
93				2			1									0		
94				2			0											G
95						G	0									1		
96				2			0									1		
97				1					G							0		
98				1			0									0		
99				3			0										4	
100					4		0									0		
101				1				3								0		
102				0			0									1		
103				1			0											G
104						G	0									1		
105				1			2									0		
106				2			1									0		
107				1					G							1		

	B5			B61			B63			B71			B72			B8		
Segment nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
108				1			0										1	
109					4		1									0		
110				0			0									0		
111				1				0								0		
112				1			0											G
113						G	0									1		
114				1			0									0		
115				1			0									0		
116				1					G							0		
117				2			0										0	
118					3		0									0		
119				2			0									4		
120				2				0								1		
121				1			0											G
122						M	0									1		
123				3			0									0		
124				0			0									0		
125				2					G							0		
126				0			0										4	
127					4		2									3		
128				3			1									3		
129				2				3								2		
130				2			0											G
131						G	0									0		
132				2			0									0		
133				0			0									0		
134				1				0								1		
135				1			2										5	
136					1		1									0		
137				1			0									0		
138				1				2								0		
139				0			1											G
140						G	0									1		
141				1			0									0		
142				2			0									0		
143				1				0								1		
144				1			0										4	
145					4		0									0		
146				1			1									2		
147				0				8								0		
148				2			5											G
149						G	0									0		
150				2			1									1		
151				0			1									2		
152				1				0								1		
153				3			0										3	
154					7		0									0		
155				4			2									1		
156				1				8								0		
157				1			2											G
158						G	1									1		
159				3			1									1		
160				1			0									2		

	B5			B61			B63			B71			B72			B8		
Segment nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
161				1				0								0		
162				3			0											
163					3		1											
164							2											

Te plaatsen bevestigingsframes remmingwerken

In de remmingwerken op noord ontbreken er een aantal bevestigingsframes waarop korte wrijfschotten dienen te worden bevestigd.



Figuur8: Een voorbeeld van een segment met een ontbrekende bevestigingsframe

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de segmenten met ontbrekende bevestigingsframes. De ontbrekende frames dienen gemaakt en geplaatst te worden.

Remmingwerken nummer	Segment nummers
B5	45/64
B61	82/91/100/118/127/145/154/163
B63	1/10/19/38/47/56/65/92/101/129/147/156
B71	9/18/36/45
B72	18/27/63
B8	27/45/81/99/126/135/144/153

3.2 Remmingwerken zuid

De remmingwerken op Zuid bestaat uit de delen B12, B21, B22, B32, B33 en B4. Ieder deel bestaat uit een aantal segmenten. Een segment kan bestaan uit een lange wrijfschort, een korte wrijfschorten of een ladder. Voor ieder remmingwerken deel start de segmentnummering met cijfer 1. De nummering start bij de staart van een pijl zoals in figuur 9 weergegeven.



Figuur9: nummering remmingwerken op de Zuidelijke voorhaven

Toelichting bij onderstaande tabel:

Een segment kan bestaan uit lange wrijfschorten, korte wrijfschorten of een ladder. L staat voor een lange wrijfschorten, K staat voor korte wrijfschorten en Ld staat voor ladder. De aantallen onder L zijn het aantal lange wrijfschorten per segment die vervangen moeten worden. Onder K worden het aantal korte wrijfschorten weergegeven die vervangen moeten worden. Onder LD wordt d.m.v. van de letters G (goed), M (middelmattig), S (slecht) de onderhoudsstaat van de ladders weergegeven. Bij M of S dient de ladder gereviseerd te worden.

	B12			B21			B22			B32			B33			B4		
Seg nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
1			G		2		0			2			0			0		
2	0			0			0			0			0			0		
3	0			0			0			1					G	0		
4	0			0				0		0			0					G
5		0		0			0			0			0			0		
6	0					G	0			0			0			0		
7	0			0			0			0			0			0		
8	0			0			0					G		0		0		
9	0			0				0		1			0				0	
10		2			0		0			0			0			0		
11	0			0			0			1			0			0		
12	0			0			0			0					G	0		
13	0			0				0		0			0					G
14	0			0			0			0			0			0		
15		0				G	0			0			0			0		
16	0			0			0					G	0			0		
17	0			0			0			0				0		0		

	B12			B21			B22			B32			B33			B4		
Seg nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
18	0			0				0		1			0				0	
19	0				0		0			1			0			0		
20		0		0			0			0			0			0		
21	0			0			0			0					G	0		
22	0			0				0		0			0					G
23	0			0			0			1			0			0		
24		0				G	0					G	0			0		
25	0			0			0			0			0			0		
26	0			0			0			0			0			0		
27	0			0				0		0				0			0	
28	0				0		0			2			0			0		
29		0		0			0			0			0			0		
30	0			0			0			2			0			0		
31	0			0					G	0					G			G
32	0			0			0					G	0			0		
33			G			G	0			0			0			0		
34	0			0			0			2			0			0		
35	0			0			0			0			0			0		
36	0			0				0		0				0				
37	0				0		0			0			0					
38		0		0			0			0			0					
39	0			0			0			0			0					
40	0			0					G			G			G			
41	0			0			0			0			0					
42			G		0		0			0			0					
43	0			0			0			1			0					
44	0			0			0			0			0					
45	0			0				0		0				0				
46	0				0		0			0			0					
47		0		0			0			0			0					
48	0			0			0					G	0					
49	1			0					G	1					G			
50	0			0			0			0			0					
51			G		0		0			1			0					
52	0			2			0			1			0					
53	0			3			0			0			0					
54	0			3				0		0				0				
55	0				3		0			0			0					
56		0		0			0					G	0					
57	0			0			0			0			0					
58	0			0					G	0					G			
59	0			0			0			0			0					
60			G		0		0			0			0					
61	0			0			0			1			0					
62	0			0			0			1			0					
63	1			0				0		1				4				
64	0											G		0				
65		0								0					G			
66	0									0			0					
67	0									1			0					
68	0									0			0					
69			G							0			0					
70	0									1			0					

	B12			B21			B22			B32			B33			B4		
Seg nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
71	0									0			0					
72	0											G	1					
73	0									0					G			
74		0								0			0					
75	0									0			0					
76			G							0			0					
77	0									1			0					
78	0									0			0					
79	0									0			1					
80	1											G	0					
81	0										0				G			
82	0										0		0					
83	0									0			1					
84	0									0			0					
85	0									0			0					
86	0									0			0					
87	1											G	1					
88	0									0			1					
89	0									0					G			
90	0									0			0					
91			G								2		0					
92	0									0			1					
93	0									0			1					
94	0									0			1					
95	1									0			1					
96	0											G	0					
97	0									0					G			
98	1									0			0					
99			G							0			0					
100	0										0		0					
101	0									0			0					
102	0									0			2					
103	0									0			0					
104	0									0			1					
105	0											G			G			
106	0									0			0					
107			G							0			0					
108	0									0			0					
109	0										0		0					
110	0									0			0					
111	0									1			0					
112	0									0			0					
113	0									0					G			
114	0											G	0					
115			G							0			0					
116	0									0			0					
117	0									0			0					
118	0										0		2					
119	0									0			0					
120	0									0			0					
121	1									0					G			
122	0									0			0					

	B12			B21			B22			B32			B33			B4		
Seg nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
123			G								0		0					
124	0									1			1					
125	0									0			0					
126	0									0			1					
127	0										3		0					
128	0									1			2					
129	0									0					G			
130	1									0			0					
131			G							0			0					
132	1										0		0					
133	0									0			0					
134	0									0			0					
135	1									0			0					
136	1										0		0					
137	1									0					G			
138	0									0			0					
139			G							0			0					
140	1									0			0					
141	0										0		0					
142	0									0			0					
143	0									0			0					
144	1									2			0					
145	1																	
146	1																	
147			G															
148	2																	
149	0																	
150	0																	
151	1																	
152	0																	
153	0																	
154	0																	

3.3 Remmingwerken jachtensluis

De remmingwerken van de jachtensluis bestaat uit de delen J1, J2, J3 en j4. Ieder deel bestaat uit een aantal segmenten. Een segment kan bestaan uit een lange wrijfschort, een korte wrijfschorten of een ladder. Voor ieder remmingwerken deel start de segmentnummering met cijfer 1. De nummering start bij de staart van een pijl zoals in figuur 9 weergegeven.



Toelichting bij onderstaande tabel:

Een segment kan bestaan uit lange wrijfschorten, korte wrijfschorten of een ladder. L staat voor een lange wrijfschorten, K staat voor korte wrijfschorten en Ld staat voor ladder. De aantallen onder L zijn het aantal lange wrijfschorten per segment die vervangen moeten worden. Onder K worden het aantal korte wrijfschorten weergegeven die vervangen moeten worden. Onder LD wordt d.m.v. van de letters G (goed), M (middelmatic), S (slecht) de onderhoudsstaat van de ladders weergegeven. Bij M of S dient de ladder gereviseerd te worden.

	J1			J2			J3			J4		
Seg nr.	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
1	0				0		0			0		
2	0			0			0			0		
3	0			0			1			0		
4		0		0			0				0	
5	0			0			1			0		
6	0			0			0			0		
7	0			0			0			0		
8	0			0					G	0		
9			G	0			0					G
10	0			0			0			0		
11	0			0			0			0		
12	0			0			0			0		
13		0		0			1				0	
14	0			0			2			0		
15	0			0			0			0		
16	0			0					G	0		
17			G	0			1					G
18	0			0			0			0		
19	0			0			2			0		
20	0			0			1			0		
21	0			0			2			0		
22		0		0			2				0	
23	0			0			1				0	
24	0			0					G	0		
25	0			0			0			0		
26			G	0			2			0		
27	0			1			0			0		
28	0			0			0			0		
29	0			0			0			0		

Seg nr.	J1			J2			J3			J4		
	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
30	0			0			2			0		
31		0		0			0			1		
32	0			0					G	0		
33	0			0			1			0		
34	0			0			1			0		
35			G	0			0			0		
36	0			1			0			0		
37	0			0			1			0		
38	0			0			0			0		
39	0			0			0			0		
40		0		0					G	0		
41	0			0			0			1		
42	0			0			0			0		
43	0			0			0			0		
44			G	0			1			0		
45	0			0			0			0		
46	0			0			1			0		
47	0			0			0			0		
48	0			0					G	0		
49		0		0			1			0		
50	0			0			0			0		
51	0			0			1			1		
52	0			0			2			0		
53			G	0			2			0		
54	0			0			1			1		
55	0			0			1			0		
56	0			0					G	0		
57	0			0			0			0		
58		0		0			1			0		
59	0			0			1			0		
60	0			0			1			0		
61	0			0			0			0		
62			G	0			0			0		
63	0			0			1			0		
64	0			0					G	0		
65	0			0				1		0		
66	0			0				0		0		
67		0		0			0			0		
68	0				0		0			0		
69	0			0			0			0		
70	0			0			0			0		
71			G	0					G	0		
72	0			0			0			0		
73	0					G	0			1		
74	0			0			0			0		
75	0			0				0		0		
76		0		0			0			0		
77	0				0		0			0		
78	0			0			0			0		

Seg nr.	J1			J2			J3			J4		
	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld	L	K	Ld
79	0			0			0			0		
80			G	0					G	0		
81	0			0			0			0		
82	0					G	0			0		
83	0			0			0			0		
84	0			0				0		0		
85		0		0			0			0		
86	0				0		0			0		
87	0			0			0			0		
88	0			0						0		
89			G	0						0		
90	0									0		
91	0									0		
92	0									0		
93	0									0		
94										0		
95										0		
96										0		
97										1		
98										0		
99										0		
100										2		